

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 145 (1994)

Heft: 6

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Deutschland

Forst und Holz 48 (1993), Nr. 12

Die vorliegende Ausgabe befasst sich in vier Beiträgen vor allem mit Grundlagen des naturnahen Waldbaus, wobei einerseits dem Forstmann vertrautere Themen, andererseits aber auch neue Erkenntnisse aufgegriffen werden und somit althergebrachte waldbauliche Vorstellungen und Massnahmen in einem etwas anderen Licht erscheinen lassen.

Der Beitrag von *H.-J. Otto* über den dynamischen Wald bzw. die ökologischen Grundlagen des naturnahen Waldbaus ist dem Gedenken an einen seiner bedeutendsten Verfechter, Hans Leibundgut, gewidmet. Darin werden, ausgehend von der Darstellung elementarer ökologischer Zusammenhänge, die Grund- und Folgeprozesse sowie der Einfluss von Störungen in der natürlichen Waldentwicklung sehr anschaulich dargestellt und kommentiert. Fazit: der naturnahe Wald stellt keinen stabilen Zustand mit dauerhaften Strukturen, sondern ein dynamisches System dar, welches jedoch, je besser strukturiert, auf geringe Störungen immer weniger empfindlich reagiert. *W. Ertfeld* wirft in seinem Beitrag «Naturgemässer Wald oder Wirtschaftswald» zunächst einen Blick zurück in die nacheiszeitliche Wiederbesiedlung und die Waldbauformen der vergangenen Jahrhunderte. Sodann sieht er in der aktuellen Diskussion die dritte Phase von Versuchen zur Verallgemeinerung des naturgemässen Waldbaus, zeigt Vor- und Nachteile und mitunter auch die lokalen Erfahrungen auf, welche zur Aufgabe dieser Idee führten. Er kommt zum Schluss, dass eine grundsätzliche Ablehnung der Verjüngung in Schlagflächen sowie der künstlichen Wiederbegründung nicht gefordert werden darf.

Vom Wandel in der waldbaulichen Wertschätzung der Weichlaubhölzer berichtet *B. Leder* in einem geschichtlichen Rückblick auf die Bedeutung der Baumarten Birke, Vogelbeere, Aspe, Salweide und Faulbaum. Seine Ausführungen zeigen, dass diese Holzarten für den Waldbau auf ökologischer Grundlage, namentlich für die Jungwuchs- und Dickungsphase eine für Buche und Eiche sehr günstige Rolle spielen. Angesichts der Bemühungen um kostengünstigere Jungwaldpflegekonzepte dürfte der Einbezug dieser Baumarten als

Massnahmen zur biologischen Rationalisierung eine interessante Möglichkeit darstellen.

Der betriebswirtschaftlich fundierte Vergleich von *J.-A. Hewicker* zwischen der klassischen Endnutzung eines Kiefernaltbestandes mit anschliessender Verjüngung der Eiche und einer langsamen Übernahme des unter der Kiefer vorhandenen Laubholzunterwuchses zeigt anschaulich die vielfältigen Vorteile des naturnahen Vorgehens auf.

In einem letzten Fachbeitrag werden dem Leser die Charakteristika der Forstwirtschaft im Land Brandenburg nähergebracht. Unter der Rubrik «Berichte-Erfahrungen-Ansichten-Echo» ist unter anderem eine ausführliche biographische Würdigung von Prof. Dr. Drs. h.c. Hans Leibundgut zu finden, welche einmal mehr seine Bedeutung als «überragender Waldbauer» weit über unsere Landesgrenzen hinaus bezeugt.

D. Graber

Beitrag des Naturschutzes und der Forstwirtschaft zur Erhaltung forstlicher Genressourcen

Forstarchiv, 64 (1993), Heft 2, März/April, S. 43–93

Die ganze März/April-Nummer des «Forstarchivs» ist einer Tagung des Forums «Genetik-Wald-Forstwirtschaft» gewidmet, welche am 12. und 13. Oktober 1992 in Escherode (D) stattgefunden hat. Der Anstoss zu dieser Tagung gründet in der Einsicht, dass es zur erfolgreichen Erhaltung der forstlichen Genressourcen der Koordination aller Anstrengung auf diesem Gebiet bedarf. Entsprechend versammelten sich Vertreter von Waldbau, Naturschutz, Forstpflanzenzüchtung und Genhaltung zu einer Aussprache um den «runden Tisch». Lücken und Verbesserungsmöglichkeiten der Zusammenarbeit sowie allenfalls Gegensätzlichkeiten sollten dabei aufgedeckt werden. Rund ein Dutzend Redner beleuchteten die vielfältigen Facetten des Problems aus ihrem jeweiligen Blickwinkel heraus. Während von der Wissenschaftsseite aus auf die genetischen Anforderungen an die Massnahmen zur Arterhaltung eingegangen wurde, erläuterten Referenten von der Seite des Naturschutzes die aktuellen Rechtsnormen und Abkommen sowie die heute üblichen Erhaltungsformen und ihre Charakteristiken

(Naturschutzgebiete, Naturwaldreservate usw.). Nach diesen einleitenden Grundlagenreferaten wurden mögliche Auswirkungen von waldbaulichen Behandlungen auf die genetische Struktur von Beständen diskutiert und konkrete Beispiele für einige Erhaltungsprojekte für verschiedene Baum- und Straucharten vorgestellt. Auch die Probleme bei der Umsetzung von Massnahmen zur *in situ*-Erhaltung in Privat- und Körperschaftswald konnten dargestellt werden. Ohne detailliert auf alle Vorschläge eingehen zu können, sollen im folgenden willkürlich einige allgemeine Überlegungen der verschiedenen Referenten aufgegriffen und verarbeitet werden.

Um die Thematik richtig zu erfassen ist es sicher nützlich, sich ganz grundlegende Dinge in Erinnerung zu rufen. So ist die Unterscheidung der Gedanken von Natur- und Umweltschutz für die ganze Diskussion nicht unwesentlich. Von einigen Referenten wird dieser Sachverhalt so dargestellt, dass der Umweltschutz versucht die Lebensgrundlagen des Menschen zu erhalten, während beim Naturschutz die Natur ihrer selbst willen erhalten werden soll. Der Mensch und seine Bedürfnisse werden also ganz bewusst ausgeklammert. Bereits diese erste Bemerkung lässt erahnen, dass sich Forstwirtschaft und Umweltschutz durchaus annähern, im besten Falle sogar kongruent sein können, während sich Forstwirtschaft und Naturschutz definitionsgemäss schwieriger oder sogar gar nicht miteinander in Einklang bringen lassen. Die Forstwirtschaft (Waldbau) hat es sich zum Ziel gesetzt, eine optimale, dem Menschen nützliche Produktionsleistung zu erbringen. Wie ein anderer Redner jedoch ausführt, ist das Verhältnis beider «Disziplinen» zur Erhaltung forstlicher Genressourcen vielschichtig und nicht klar als günstig oder ungünstig zu bewerten. Während die Forstwirtschaft auf der einen Seite durch «übertriebenen Anbau einzelner Arten und Herkünfte» sicher dazu beigetragen hat, dass standortsangepasste und allenfalls heimische Populationen verdrängt oder verschwunden sind (rote Listen!), so bietet sie mit dem Konzept des naturnahen Waldbaus eine Alternative an, welche die Probleme der Erhaltung genetischer Vielfalt durchaus berücksichtigt. Auch der Naturschutz hat zuerst von einem ursprünglich reinen Artenschutzgedanken und einer oft sehr statischen Betrachtungsweise zu ganzheitlicheren Schutzkonzepten finden müssen. So stehen heute in Übereinkommen, Gesetzen und Verordnungen die Arten im Mittelpunkt, während

Strukturen unterhalb der Rangstufe «Art» gewöhnlich nicht berücksichtigt werden.

Beide Seiten sind also durch die «neue» Aufgabe der Erhaltung genetischer Ressourcen gefordert und sollten sich trotz aller Gegensätzlichkeiten als Partner mit dem selben übergeordneten Ziel verstehen: der langfristigen Erhaltung von Waldökosystemen.

P. Bonfils

BORCHERS, J. :

Gesellschafts- und wirtschaftspolitische Voraussetzungen für den Einsatz wirtschaftspolitischer Instrumente in der Forstwirtschaft – ein Diskussionsbeitrag

Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, 164 (1993), 5: 77–83

Ist die Krisensituation, in der sich die Forstwirtschaft gegenwärtig befindet, der «Existenzkampf eines Wirtschaftsbereichs» oder «lediglich der rasante Strukturwandel einer Branche»? Die Ausführungen des Autors lassen darauf schliessen, dass er auf den Kampf um die Existenz und nicht auf die Chance des Strukturwandels setzt. Als wesentliche Ursachen der Krisensituation identifiziert Borchers die Stagnation im primären Wirtschaftssektor, den Wertewandel in der Gesellschaft, demzufolge jegliche Nutzung von natürlichen Ressourcen, sofern sie sich im unmittelbar erlebbar Umfeld der Menschen abspielt, kategorisch abzulehnen sei, und den in Zukunft eher zunehmenden wirtschaftlichen Druck auf die Forstbetriebe, denen durch eine verstärkt am Verursacherprinzip orientierte Umweltpolitik vermehrt Restriktionen auferlegt und ihr Spielraum für eine ökonomisch gebotene Rationalisierung eingeschränkt werde.

Zur Bewältigung der Krisensituation wird verschiedentlich vorgeschlagen, Abgeltungen für die Erbringung gemeinwirtschaftlicher Leistungen vorzusehen, wodurch die Forstwirtschaft den Anschluss an den expandierenden tertiären Sektor gewinnen könne. Diesem Vorschlag erteilt Borchers allerdings eine Absage (S.81), da er ihn «vor dem Hintergrund des politisch-rechtlichen und ökonomischen Umfelds» für unrealistisch hält. Er verweist auf in der Literatur vorgebrachte Argumente wie zum Beispiel, dass das geltende Recht (im Hinblick auf die Sozialpflichtigkeit des Eigentums) grundsätzlich geändert werden müsse, dass ein Konsens zwischen den betroffenen gesellschaftlichen Gruppen illusionär und aus

ethischen sowie markttheoretischen Gründen abzulehnen sei, dass es sich bei den positiven externen Effekten um keine knappen Güter handle und dass die Umstellung auf eine «naturgemässe Waldwirtschaft» bereits freiwillig, aus betriebswirtschaftlichen Gründen erfolge, so dass hierfür kaum Abgeltungen ausgehandelt werden könnten.

Die eigentliche Problematik der Krisensituation sieht Borchers darin, dass sich eine Verschiebung des Besitzartenverhältnisses zugunsten des Staatswaldes ergeben könnte. Dies sei aus ordnungspolitischer (ordoliberal geprägter) Einschätzung als gravierend anzusehen, da es in höherem Masse systeminkonform sei als interventionistische Eingriffe. Kann daraus geschlossen werden, dass der Existenzkrise besser mit staatlichen Interventionen beizukommen sei, denn die Chance zu einem Strukturwandel zu nutzen und dies durch die Setzung geeigneter Rahmenbedingungen zu unterstützen? Grundsätzlich könnte nach der Argumentation von Borchers jede Intervention, die der Erhaltung der privatwirtschaftlichen Forstwirtschaft dient, gerechtfertigt erscheinen. Es scheint in diesem Zusammenhang aber kaum konsequent, an einem dreigliedrigen Waldbesitzsystem (vgl. seinen Anforderungskatalog) festzuhalten, da aus ordnungspolitischer Sicht doch dem Privateigentum uneingeschränkt Priorität einzuräumen wäre! Auch überzeugt die Argumentation gegenüber dem Abgeltungsprinzip nur sehr eingeschränkt: Welche markttheoretischen Gesichtspunkte sprechen konkret gegen das Abgeltungsprinzip? Weshalb sollten Güter, die mit positiven externen Effekten behaftet, aber nicht knapp sind, dem Staat übereignet werden? Der Markt könnte durch entsprechende Preisanpassungen (nach unten, da es sich um keine knappen Güter handelt!) die Annäherung von Angebot und Nachfrage sehr wohl garantieren. Sofern es sich aber doch um knappe Güter handelt, sind gerade Abgeltungen systemkonform, da implizit auch für private Waldbesitzer Anreize gesetzt werden, um gemeinwirtschaftliche Leistungen zu erbringen und den Wald als Vermögenswert und Einkommensquelle zu behalten.

Hannelore Weck-Hannemann

LOBINGER, G.:

Vernichtung von Buchdruckern nach maschineller Entrindung

Allg. Forstzeitschrift, 48 (1993), 15: 791–792

Gemäss der kurz zusammengefassten Untersuchungsergebnisse können die Borkenkäfer unter der Rinde befallener und deshalb gefällter Bäume durch genügend hohe Aufschichtung des Rindenmaterials effizient vernichtet werden. Die praxisrelevanten Schlussfolgerungen:

«Es ist zu empfehlen, beim Entrindungsvorgang die Rinde zu Haufen von wenigstens 50 cm aufzuschütten. Auch bei geringen Aussen-temperaturen entstehen in diesen Rindenhaufen Temperaturen bis zu 65° C, wodurch alle Käfer sicher abgetötet werden.

Darüber hinaus setzt innerhalb weniger Tage die Verpilzung der Rinde bis in die oberste Schicht ein, wodurch einerseits das Substrat als Nahrungsquelle für die Käfer ungeeignet wird und andererseits eventuell in der obersten Rindenschicht überlebende Käfer mit verpilzen.

Der Einsatz von Insektiziden zur Behandlung der beim Schälvorgang anfallenden Rinde ist bei dieser Verfahrensweise also nicht notwendig.

Beim Entrindungsvorgang herausgeschleuderte Jungkäfer sind nicht in der Lage, selbst nahegelegene Nahrungsquellen aufzusuchen und stellen somit keine Gefahr (zum Beispiel Verursachung von Stehendbefall in der Umgebung der Entrindungsplätze) dar.» *E. Ott*

KONNERT, M.:

Untersuchungen über die genetische Variation der Weisstanne (*Abies alba* Mill.) in Bayern

All. Forst- u. J.-Ztg. 164 (1993) 9/10: 162–169

Die Arbeit behandelt die genetische Variation innerhalb und zwischen 14 Beständen der Weisstanne in Bayern. Zusätzlich wurden 283 Klone aus dem südlichen bzw. nördlichen Teil der Ostbayerischen Mittelgebirge untersucht, die in zwei Erhaltungssamenplantagen zusammengefasst sind.

Die genetischen Inventuren an neun polymorphen Isoenzym-Genorten zeigen eine deutlich ausgeprägte kleinräumige Differenzierung. Es bestätigt sich der bereits früher beobachtete Trend, dass die genetische Variation innerhalb der Bestände (genetische Diversität) in den Randgebieten der natürlichen Verbreitung der Weisstanne abnimmt. Die Ergebnisse einer Clusteranalyse erbringt eine Unterteilung der aus fünf Herkunftsgebieten

stammenden Bestände in drei Gruppen. Es handelt sich um Bestände aus dem Bereich Frankenwald/Fichtelgebirge, aus dem Bayerischen Wald und den Alpen sowie aus einem südwestlich gelegenen Bestand (Ottobeuren). Die beiden Kollektive aus Erhaltungssamenplantagen unterscheiden sich statistisch signifikant in ihren genetischen Strukturen. Es besteht eine genetische Ähnlichkeit zwischen jedem Kollektiv und den Beständen des jeweiligen Ausgangsgebietes, jedoch sollte die Frage der genetischen Repräsentanz von Beständen oder Herkunftsgebieten durch Erhaltungssamenplantagen noch genauer untersucht werden.

Die Arbeit ergänzt die bisherigen Kenntnisse über die geographische genetische Variation der Weisstanne in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet und unterstreicht wirkungsvoll die Notwendigkeit, bei der Ausweisung von Herkunftsgebieten genetische Kriterien zu berücksichtigen. *G. Müller-Starck*

*PROJEKTGRUPPE NATURWALD-
RESERVATE DES ARBEITSKREISES
STANDORTSKARTIERUNG IN DER
ARBEITSGEMEINSCHAFT FORST-
EINRICHTUNG*

**Empfehlungen für die Einrichtung und
Betreuung von Naturwaldreservaten in
Deutschland**

Forstarchiv, 64 (1993), 3: 122–129

Obwohl zu Beginn der achtziger Jahre initiiert, wurde die Projektgruppe Naturwaldreservate auf Beschluss der Waldbaureferenten des Bundes und der Länder sowie des Ständigen Ausschusses der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung erst 1988 begründet. Dr. W. Bücking als Vorsitzender der Projektgruppe legt nun die Empfehlungen vor, deren Ziel es ist, auf eine Vereinheitlichung der Einrichtung, das heisst Auswahl und Ausweisung sowie der technischen und wissenschaftlichen Betreuung von Naturwaldreservaten (NWR) hinzuwirken, um eine länderübergreifende Interpretation von Untersuchungsergebnissen zu gewährleisten. Als NWR gelten Waldflächen, die ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben, und zwar für Forschung und Lehre, aber auch zur Erhaltung genetischer Ressourcen. Die Projektgruppe nennt vier Gruppen von Aufgaben, die in NWR zu realisieren wären. Einige scheinen noch etwas vage. In den Dar-

legungen über die Kriterien zur Auswahl, Abgrenzung und Sicherung von NWR erfolgen auch Hinweise zur Flächengrösse. Auch wenn die Projektgruppe grossflächige Ausscheidungen empfiehlt, so nennt sie anschliessend die Zahl von vierzig Hektar, was im Blick auf Erkenntnisse des Urwaldgeschehens in vielen Fällen nicht ausreichend sein dürfte.

In den «Grundsätzen der Forschung in NWR» erhält man den Eindruck, die Forschung sei auf das Vegetationskundliche beschränkt. Faunistische und andere Untersuchungen in NWR sind unbedingt vorzusehen. Auch wäre von Anbeginn an der interdisziplinäre Ansatz zu wählen. Ausführlich behandelt werden die praktischen Hinweise zur Betreuung von NWR. Anschliessend folgen Empfehlungen bezüglich Naturwaldvergleichsflächen sowie bezüglich der waldbaulichen Aufnahmen in den NWR. Wenn der auf Seite 122 genannte Zweck der NWR, nämlich der Forschung und Lehre zu dienen, erfüllt werden soll, müsste die Aufnahme in den NWR über die waldbaulichen Fragestellungen hinaus erweitert werden. *K. C. Ewald*

Frankreich

*KREMER, A.; SAVILL, P. S.; STEINER,
K. C. (Hrsg.):*

Genetics of oaks

Proceedings of the first meeting of the IUFRO working party S2.02-22. 2.-6. September 1991, Arboretum National des Barres, France.

Annales des sciences forestières 50 (1993), Suppl. 1; 472 Seiten

Dem steigenden Interesse der Forstwirtschaft an der ökologischen und wirtschaftlichen Bedeutung der Eiche in den nördlichen gemässigten Breiten hat die IUFRO durch die Veranstaltung eines Symposiums mit dem Thema «Genetics of oaks» im September 1991 in Les Barres (Frankreich) Rechnung getragen. Teilgenommen haben 88 Personen aus 20 Ländern von Nordamerika, Europa und Asien. Unterteilt in fünf Themenkreise (1. Taxonomie und interspezifische Variation; 2. Bastardierung und sexuelle Fortpflanzung; 3. Intraspezifische Variation; 4. Vegetative Vermehrung; 5. Züchtung) wurden 61 Vorträge präsentiert. Sie alle sind nun in diesem Ergänzungsband der «Annales des sciences forestières» veröffentlicht.

Die Beiträge richten sich in erster Linie an jene Forstleute, Botaniker und Genetiker, die sich wissenschaftlich mit der Taxonomie, der Populationsgenetik und der Züchtung von Eichen beschäftigen. Sie spiegeln den derzeitigen Kenntnis- und Diskussionsstand in diesen weitgefächerten Wissensgebieten gut wider, machen dabei aber auch deutlich, welche Wissenslücken nach wie vor bestehen. So ist beispielsweise die Taxonomie der sehr formenreichen Gattung *Quercus* (inklusive das Problem der Introgression) immer noch Gegenstand heftiger Kontroversen und bedarf weiterer intensiver systematischer Untersuchungen. Erschreckend wenig weiss man auch, trotz unverkennbarer Fortschritte in den zurückliegenden Jahren, über die genetische Struktur von Eichenpopulationen. Zahlreiche Beiträge präsentieren erste, zum Teil noch widersprüchliche Ergebnisse zu diesem Thema und zeigen auf, wo der dringlichste Forschungsbedarf besteht. Wichtige, auch für die forstliche Praxis relevante Erkenntnisse sind hier in den nächsten Jahren zu erwarten.

G. Aas

Österreich

GEBUREK, T., THURNER, G.:

Verändert sich der Genpool von Waldbeständen durch forstwirtschaftliche Massnahmen?

Cbl. ges. Forstwesen 110 (1993) 2: 49–62

Der Mensch hat seit Anbeginn der Waldbewirtschaftung den Genpool von Waldbäumen bewusst oder unbewusst verändert. Das Ökosystem Wald kann auf lange Sicht aber nur weiterbestehen, wenn die genetische Variation der Baumarten erhalten werden kann. Die Autoren dieses Aufsatzes versuchen daher, den Einfluss forstwirtschaftlicher Massnahmen auf die Erhaltung genetischer Vielfalt abzuschätzen. Wichtig scheint die Feststellung, dass alle Waldbaumpopulationen einem ständigen Anpassungsprozess unterliegen. Alle Massnahmen, die diesen stetigen Prozess unterbrechen und zu einer Einengung des Genpools führen, müssen daher aus Sicht der Generhaltung kritisch betrachtet werden. Gerade in einer Zeit, in der Umweltveränderungen aufgrund von Immissionen und Klimaerwärmung immer wahrscheinlicher werden, ist dies von grösster Wichtigkeit. Ziel müsste es daher sein, Waldbaumpopulationen zu erhalten, die in der Lage sind, eine genügende Anzahl genetischer Neukombinationen hervorzubringen, die auch

unter veränderten Umweltbedingungen lebens- und reproduktionsfähig sind. Neben solchen allgemeinen Überlegungen werden in diesem Aufsatz verschiedene Einflussgrössen behandelt, welche die genetische Vielfalt erhöhen oder vermindern können.

Der Schwerpunkt wird dabei auf die Art der Bestandesbegründung gelegt. Aspekte der Natur- und Kunstverjüngung werden diskutiert. Kunstverjüngung setzt grundsätzlich eine Saatguternte und Pflanzenanzucht voraus. Schon bei der Saatguternte können dabei Probleme entstehen, wenn Saatgut nur von wenigen Bäumen oder innerhalb von Verwandtschaftsgruppen geerntet wird. Eine Inzuchtdepression ab der zweiten Filialgeneration könnte die Folge davon sein. Im Saatbeet werden die Keimlinge dann unter speziell günstigen, homogenen Umweltverhältnissen herangezogen, bei denen die Selektion weit weniger ausgeprägt wirken kann als in der Natur. Entsprechend wurde in gewissen Untersuchungen ein erhöhter Anteil von Homozygoten bei wurzelnackten Pflanzen und Containerpflanzen festgestellt. Bei Naturverjüngung werden Verjüngungsverfahren als besonders geeignet bezeichnet, wenn eine grosse Anzahl Einzelindividuen an der Fortpflanzung teilhaben können. Die Bestandesdichte sowie die Baumhöhe könnten dabei einen Einfluss auf die Paarungsverhältnisse und damit auf die Fremdbefruchtungsrate haben. Verschiedene Untersuchungen haben aber zum Teil widersprüchliche Ergebnisse ergeben. Die Schlagform schliesslich sowie der zeitliche Ablauf der Naturverjüngung bestimmen massgeblich die Anzahl der verjüngten Individuen. Lange Verjüngungszeiträume sorgen dafür, dass die von Jahr zu Jahr ändernden Paarungsverhältnisse voll ausgenutzt werden und den Selektionskräften nicht nur eine grosse Anzahl Einzelindividuen, sondern auch ein hohes genetisches Anpassungspotential gegenübersteht. Durch die zum Teil selektiv bedingte, starke Reduktion der Individuenzahl im Laufe des Bestandeslebens werden Individuen mit hohem Inzuchtkoeffizient (Selbstbefruchtung) eliminiert.

Inwieweit die Bestandesbehandlung bzw. die selektive Durchforstung einen Einfluss auf die genetische Zusammensetzung der Bestände hat, scheint nicht absolut klar zu sein. Während bei gewissen Baumarten eine Beeinflussung des Genpools als wahrscheinlich angesehen werden muss, konnte bei anderen Baumarten kein Zusammenhang gefunden werden.

Viele wichtige Fragen in Zusammenhang mit genetischer Vielfalt und der Wirkung des menschlichen Handelns auf unsere Waldbaumpopulationen können heute noch nicht geklärt werden. Verbesserte Inventurmetho- den und ein andauerndes genetisches Moni- toring könnten in dieser Beziehung weiterhelfen.

P. Bonfils

USA

The Power of Nature

Journal of Forestry 91 (1993) 9

Die besprochene Ausgabe des *Journals of Forestry* greift einige zur Zeit in der Öffent- lichkeit heftig diskutierte Themen auf. Zum einen handelt es sich um eine Analyse der herausragenden Naturkatastrophen neueren Datums in den Vereinigten Staaten und zum anderen um eine Abschätzung möglicher öko- logischer Auswirkungen einer sich in klima- tischer Hinsicht ändernden Welt. Naturgefahr- en können als eine von Extremereignissen in der Natur herrührende Gefährdung mensch- licher Bedürfnisse bezeichnet werden. Ex- tremereignisse selbst stellen also noch keine Gefahr dar, doch können sie zur Gefahr werden, wenn menschliche Aktivitäten in ungewollter Weise beeinflusst werden. Unter diesem Blickwinkel werden die Feuersbrünste in Kalifornien und im Yellowstone National Park analysiert. Nebst der forstlichen Betrach- tung der wiederkehrenden Feuer wird ins- besondere auf die Aspekte der Risikowahr- nehmung eingegangen (Stichwort: «Zero-Risk Society»). Ein weiterer Aufsatz befasst sich mit den Waldbränden in Italien und der Ent- wicklung geeigneter Kontroll- und Moni- toring-Werkzeuge.

Hurricane Hugo brachte 1989 Verwüstung über South Carolina. Insgesamt entsprach der Umfang der Sturmschäden einer vierfachen Jahresnutzung des betroffenen Gebietes. Wie die Forst- und Holzwirtschaft diesen enormen Holzanfall meisterte und welche Lehren aus dem Ereignis gezogen wurden, wird in einem weiteren Aufsatz aufgezeigt. Der Schwerpunkt wird dabei auf den Umgang mit solchen Ereig- nissen gelegt, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Planung im Vorfeld einer Katastrophe extrem wichtig ist. So sollten beispielsweise die möglichen Einrichtungen für die Nasslagerung von Holz schon vor dem eintretenden Ereignis bekannt sein. Ein weiterer Aufsatz beschäftigt sich mit der Verbreitung von Waldinsekten und Schädlingen. Es wird auf die grosse Bedeutung dieser Kleinstlebewesen hingewie- sen und mit Nachdruck dargelegt, dass eine effiziente Betrachtung der Waldfunktionen- planung die funktionale Rolle der Insekten und der mikrobiellen Gesellschaften als Teile des Waldökosystems miteinbezieht. Erwähnt sei hier nur kurz ihre Bedeutung für die Befruchtung vieler Laubhölzer, als Nahrungs- quelle für andere Lebewesen, als elementarer Bestandteil der Waldsukzession sowie als Mykorrhiza-Pilze. Schliesslich werden im letz- ten Aufsatz die derzeit gängigen allgemeinen Zirkulationsmodelle (GCM) einander gegen- übergestellt und darauf hingewiesen, dass die forstliche Forschung durchaus einen Beitrag zur Verbesserung dieser Modelle leisten kann.

Eine Lektüre der besprochenen Aufsätze ist wohl grundsätzlich demjenigen Leser zu emp- fehlen, der sich für eine ganzheitliche, sozial- als auch naturwissenschaftliche Betrachtungs- weise des Waldökosystems interessiert.

N. Kräuchi

FORSTLICHE NACHRICHTEN — CHRONIQUE FORESTIERE

Schweiz

Wählbarkeit an eine höhere Forstbeamtung

Das Eidg. Departement des Innern hat nach bestandenen Prüfungen als wählbar an eine höhere Forstbeamtung erklärt:

Bloch Attilio, von Laupersdorf SO

Boni Jan Christophe, von Camignolo TI

Brigger Ignatius Alban, von Staldenried VS

Brunner Markus André, von Bern

Conceprio Fabrizio, von Dongio TI

Eugster Roy Herbert, von Alvaschein GR

Gattiker Martin, von Küsnacht ZH

Guerdat Raphaël Daniel, von Courchavon JU

Guidese Stefano, von Horgen ZH

Hatt Stephan Daniel, von Winterthur ZH

Hemmi Urs, von Trimmis GR

Kaltenbrunner Andrea Alex, von Davos GR
und Winterthur ZH

Loretz Marc, von Tujetsch GR

Michlig Dominik Christian, von Naters VS

Oettli Damian Bernhard, von St. Gallen

Pedrini Andrea Maria Giovanni, von Osco TI